第6講 ● 図形の合同と角

練習 1

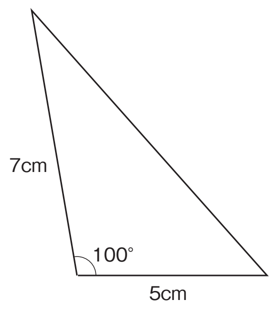
次の三角形と合同な三角形をかきましょう。

① 辺の長さが4cm，7cm，8cmの三角形

② 2つの辺の長さが5cmと8cmで，その間の角が75°の三角形

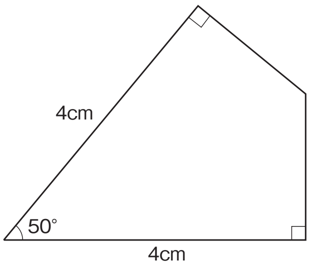
③ 1つの辺の長さが6cmで，その両はしの角度が，それぞれ45°と60°の三角形

④



練習 2

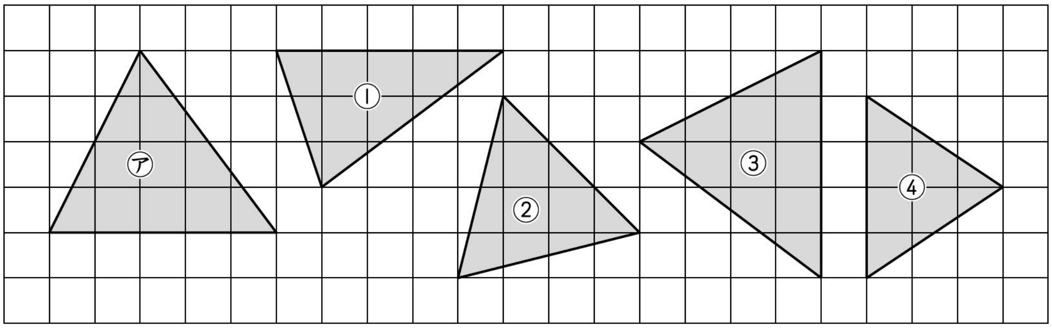
右の四角形と合同な四角形をかきましょう。



〈計算用紙〉

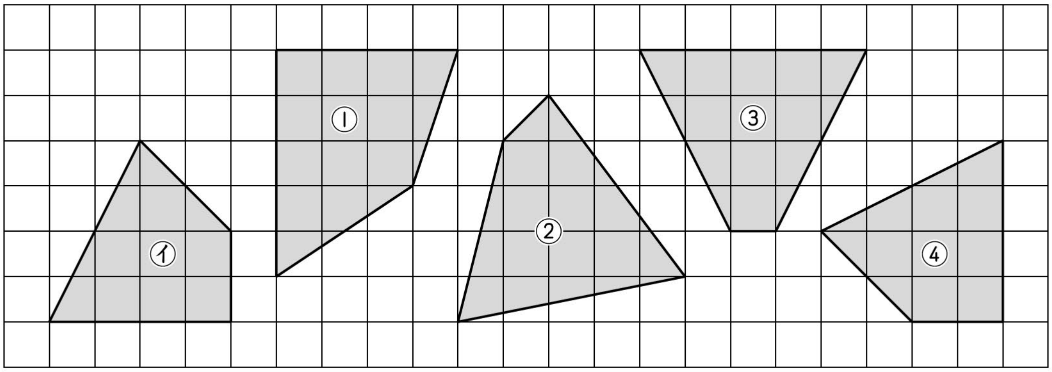
第6講 ● 確認テスト

(1)　下の①～④の三角形の中から，㋐の三角形と合同(ごうどう)な三角形を見つけましょう。



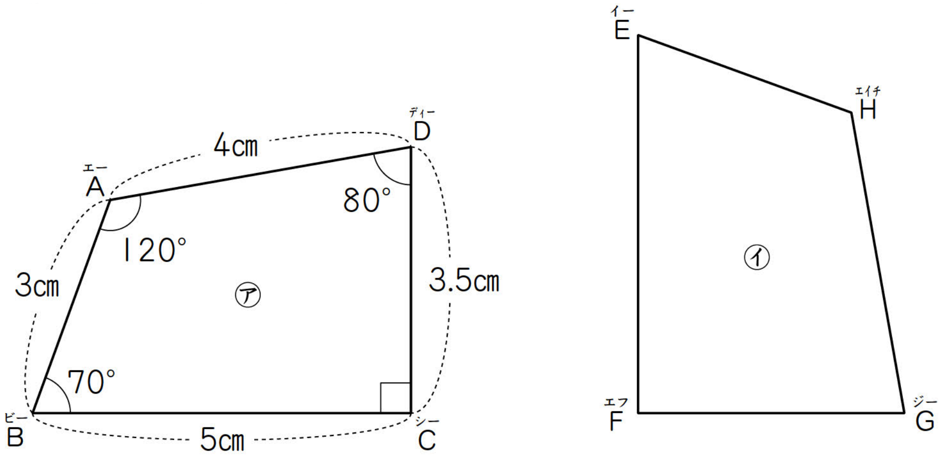
答え（　　　）

(2)　下の①～④の四角形の中から，㋑の四角形と合同な四角形を見つけましょう。



答え（　　　）

(3)　下の㋐と㋑の四角形は合同(ごうどう)です。



辺BCに対応(たいおう)する辺はどれですか。

①　辺 HE　　②　辺 EF　　③　辺 FG　　④　辺 GH

答え（　　　）

(4)　(3)の図で，角Dに対応する角はどれでしょう。

①　角 H　　②　角 E　　③　角 F　　④　角 G

答え（　　　）

(5)　(3)の図で，辺EHの長さは何cmでしょう。

①　4cm　　②　3cm　　③　5cm　　④　3.5cm

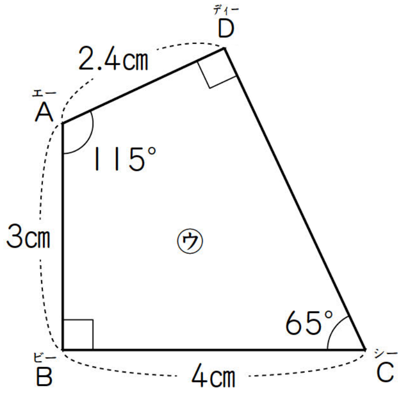
答え（　　　）

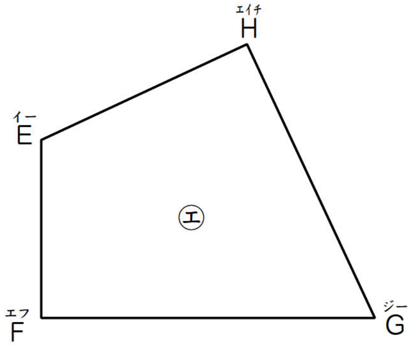
(6)　(3)の図で，角Gの大きさは何度でしょう。

①　120°　　②　70°　　③　90°　　④　80°

答え（　　　）

(7)　下の㋒と㋓の四角形は合同です。辺EHの長さは何cmですか。答えを①～③の中から選びましょう。

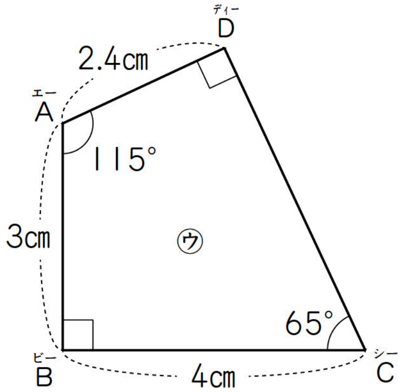


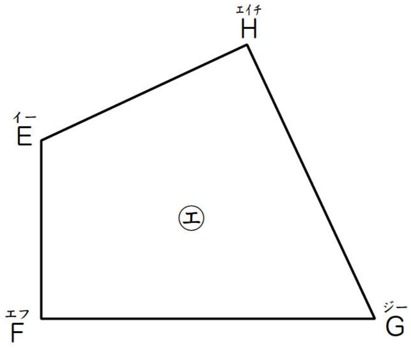


①　2.4cm　　②　3cm　　③　4cm

答え（　　　　）

(8)　下の㋒と㋓の四角形は合同です。角Gの大きさは何度ですか。答えを①～④の中から選びましょう。

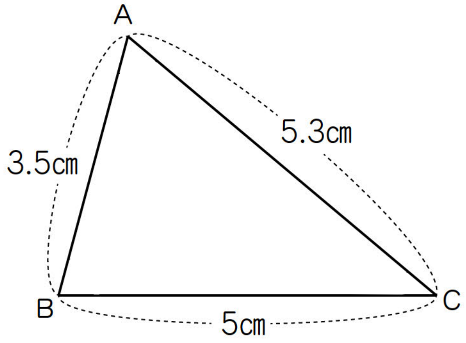


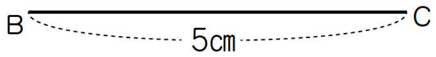


①　65°　　②　90°　　③　115°　　④　180°

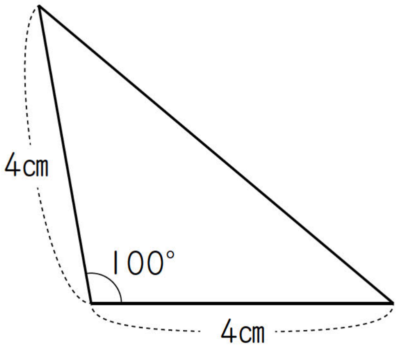
答え（　　　　）

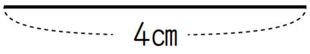
(9)　右の三角形ＡＢＣ（エービーシー）と合同（ごうどう）な三角形をかきましょう。



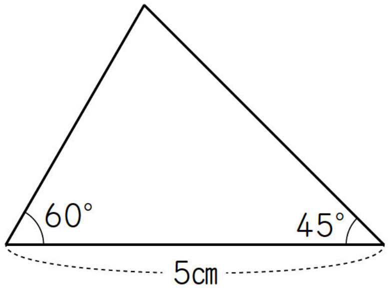


(10)　左の三角形と合同（ごうどう）な三角形をかきましょう。

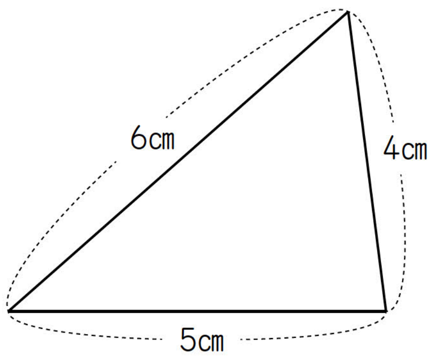


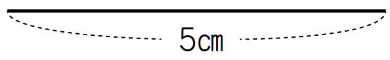


(11)　左の三角形と合同な三角形をかきましょう。

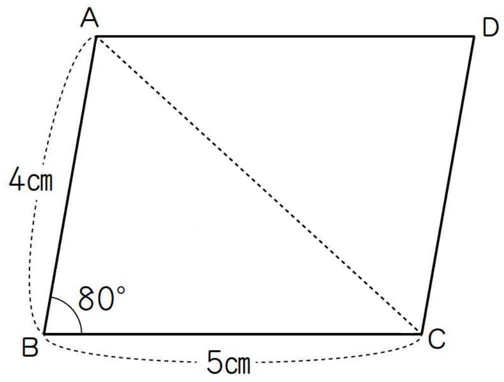


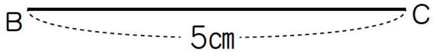
⑿　左の三角形と合同な三角形をかきましょう。



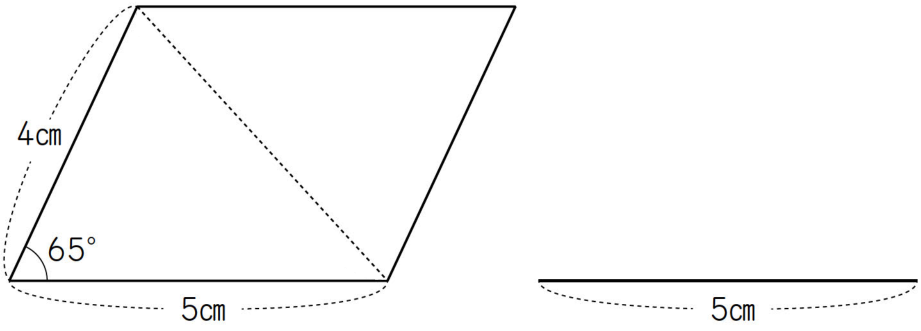


⒀　合同(ごうどう)な三角形のかき方を使って，右の平行四辺形ＡＢＣＤ(エービーシーディー)をかきましょう。





⒁　左の平行四辺形と合同な平行四辺形をかきましょう。



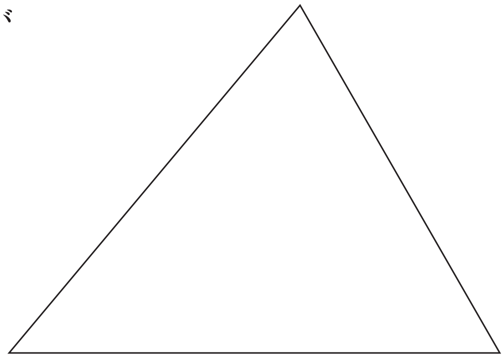
〈計算用紙〉

第6講 ● 図形の合同と角

今，見た三角形と同じ大きさの三角形をかこう。

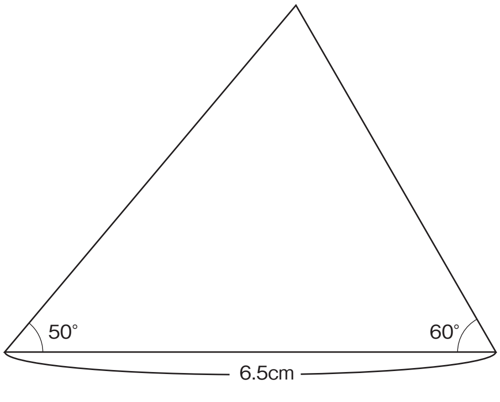
☆　三角形をもう一度見ないで，作図する方法を考えよう。

→　辺の長さ，角の大きさの情報があれば作図ができそう



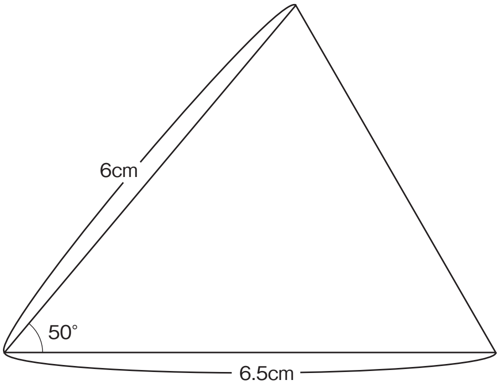
①　１本の辺の長さ，２個の角の大きさの情報だけで作図ができるでしょうか？

辺の長さ→6.5㎝　　角の大きさ→50°（左），60°（右）



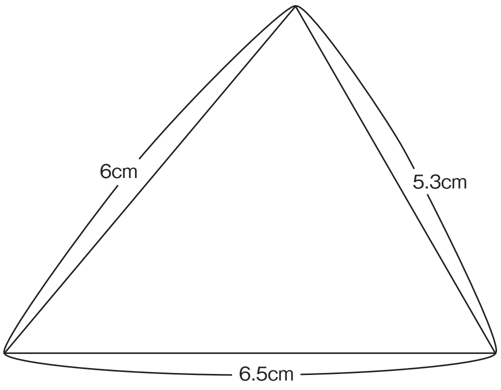
3つの情報で作図ができた

② 他の情報でも作図はできるでしょうか。2本の辺の長さ，1個の角の大きさで作図はできるかな？



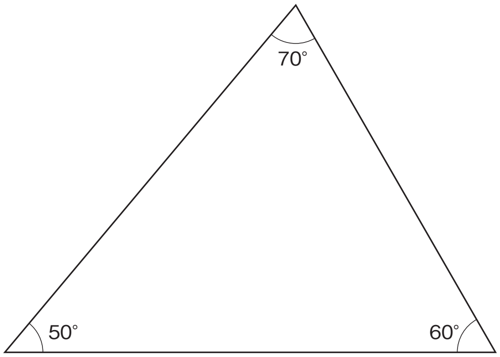
辺の長さ→6.5cm（底辺），6cm（左）
角の大きさ→50°（左）

③ 3本の辺の長さだけで作図はできるかな？



辺の長さ→6.5cm（底辺），6cm（左），
5.3cm（右）

④　3個の角の大きさだけで作図はできるかな？



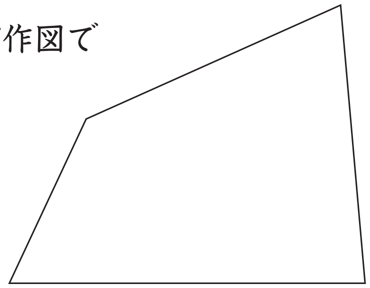
角の大きさ→50°（左），60°（右），
70°（上）

角の情報だけでは，
合同な三角形は作図できない

サンポ

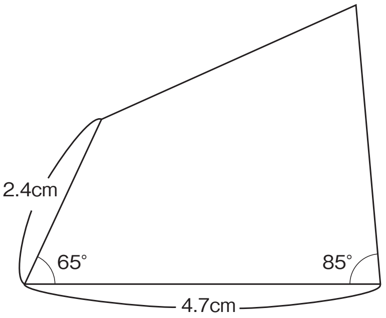
２つの図形がぴったり重なるとき，２つの図形は合同であるといいます。うら返して重なる図形も合同です。合同な図形で重なり合う頂点・辺・角を，それぞれ対応する頂点・辺・角といいます。

☆　三角形は3つの情報で合同図形が作図できました。
四角形はいくつの情報があれば合同な図形が作図できるでしょうか。



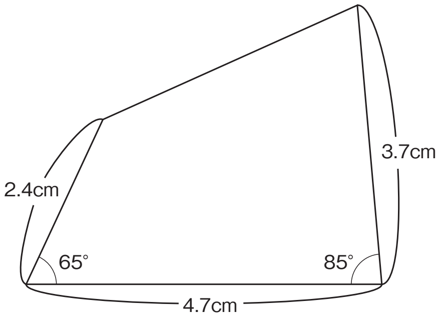
→　三角形が3つの情報だから，四角形は4つの情報で作図できるかな？

辺の長さ→4.7cm（底辺），
2.4cm（左下）
角の大きさ→65°（左下），
85°（右下）



・4つの情報では作図できない。5つならできるかな？

辺の長さ→4.7cm（底辺），
2.4cm（左下）
3.7cm（右）
角の大きさ→65°（左下），
85°（右下）

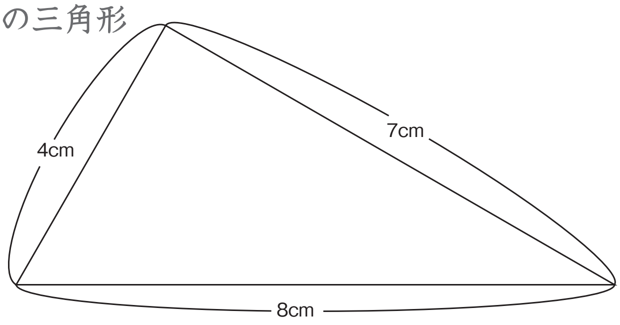


☆　四角形は5つの情報があれば合同図形が作図できる。

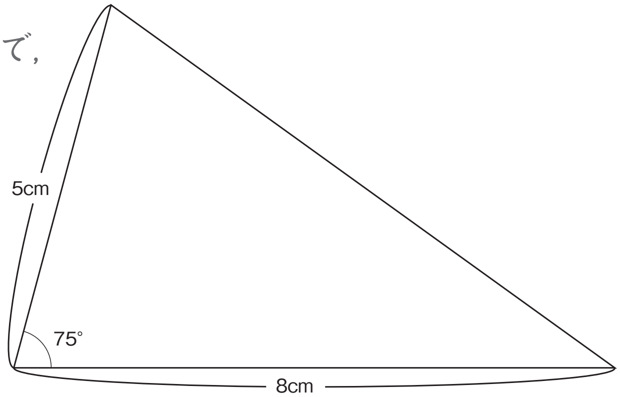
練習 1

次の三角形と合同な三角形をかきましょう。

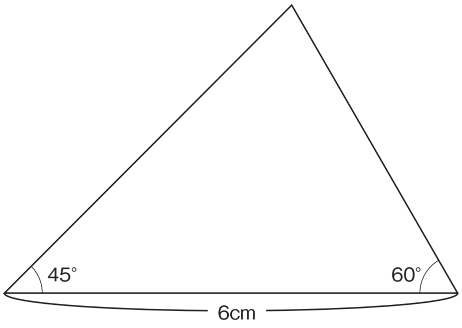
①　辺の長さが4cm，7cm，8cmの三角形



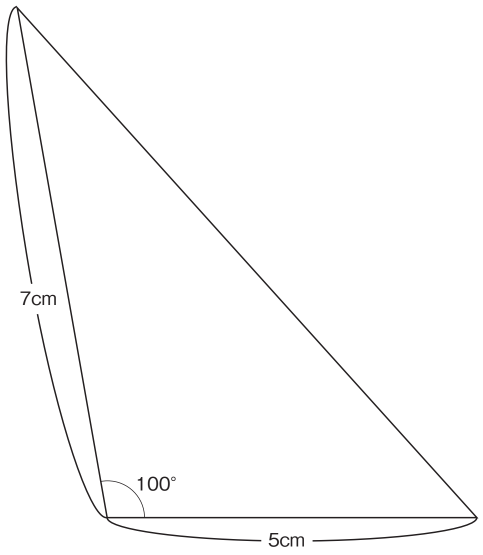
②　2つの辺の長さが5cmと8cmで，
その間の角が75°の三角形



③　1つの辺の長さが6cmで，その
両はしの角度が，それぞれ45°
と60°の三角形

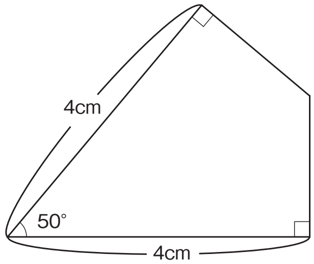


④



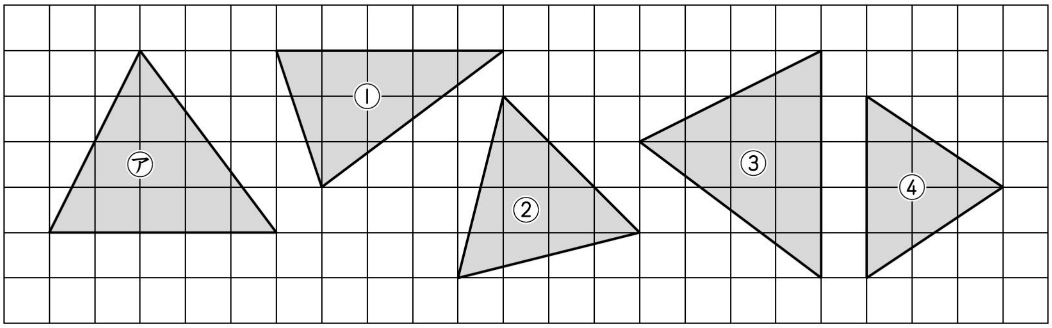
練習 2

右の四角形と合同な四角形をかきましょう。



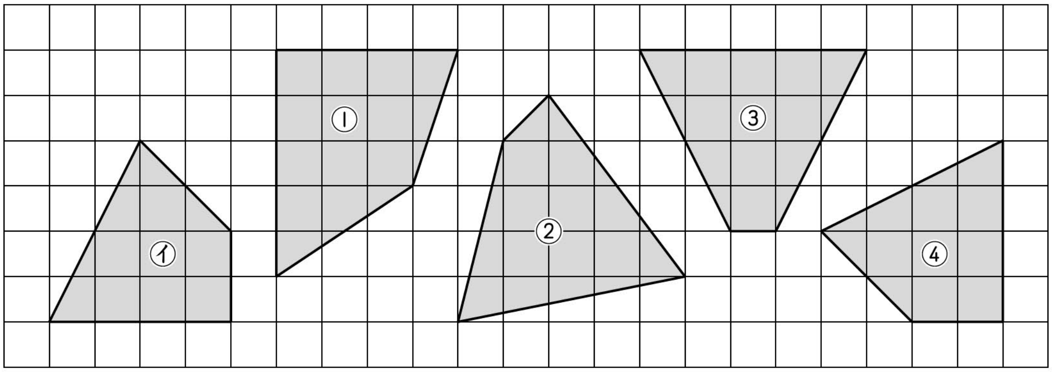
第6講 ● 確認テスト

(1)　下の①～④の三角形の中から，㋐の三角形と合同(ごうどう)な三角形を見つけましょう。



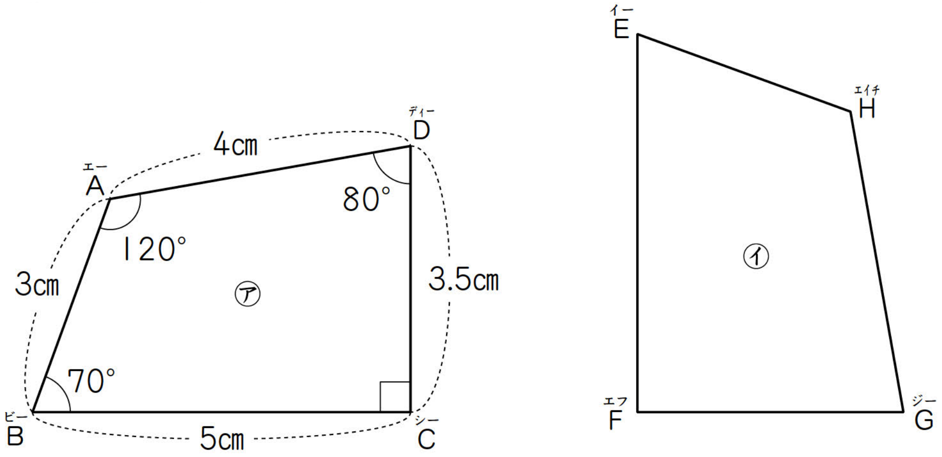
答え（　③　）

(2)　下の①～④の四角形の中から，㋑の四角形と合同な四角形を見つけましょう。



答え（　④　）

(3)　下の㋐と㋑の四角形は合同です。



辺BCに対応する辺はどれですか。

①　辺 HE　　②　辺 EF　　③　辺 FG　　④　辺 GH

答え（　②　）

(4)　(3)の図で，角Dに対応する角はどれでしょう。

①　角 H　　②　角 E　　③　角 F　　④　角 G

答え（　④　）

(5)　(3)の図で，辺EHの長さは何cmでしょう。

①　4cm　　②　3cm　　③　5cm　　④　3.5cm

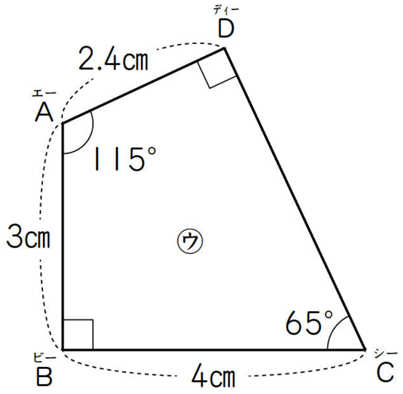
答え（　②　）

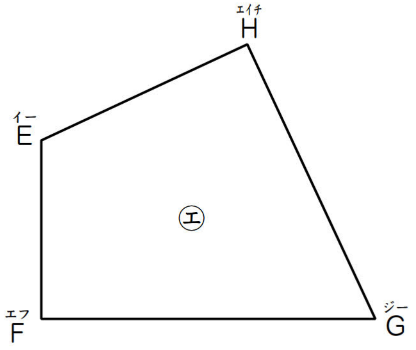
(6)　(3)の図で，角Gの大きさは何度でしょう。

①　120°　　②　70°　　③　90°　　④　80°

答え（　④　）

(7)　下の㋒と㋓の四角形は合同です。辺EHの長さは何㎝ですか。答えを①～③の中から選びましょう。

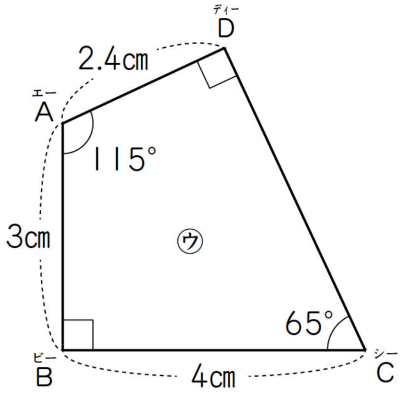


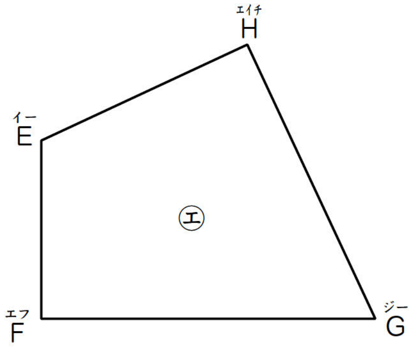


①　2.4㎝　　②　3㎝　　③　4㎝

答え（　②　）

(8)　下の㋒と㋓の四角形は合同です。角Gの大きさは何度ですか。答えを①～④の中から選びましょう。

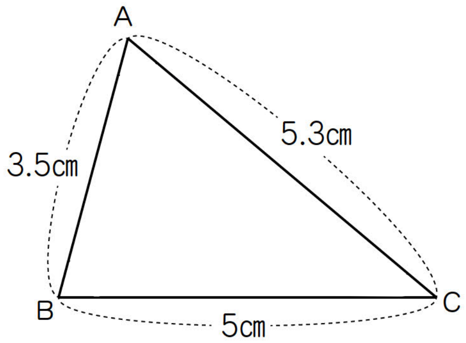




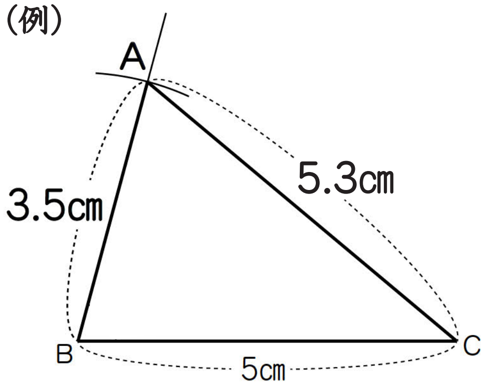
①　65°　　②　90°　　③　115°　　④　180°

答え（　①　）

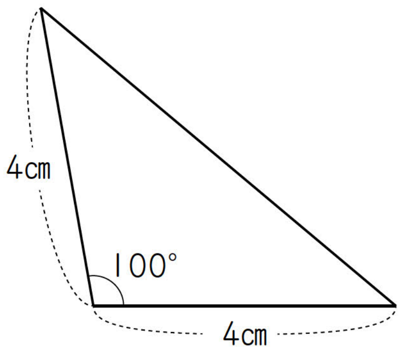
(9)　右の三角形ＡＢＣと合同な三角形をかきましょう。



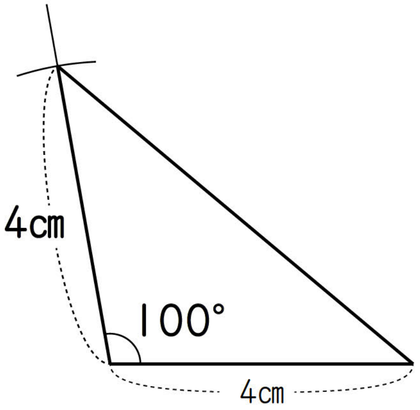
（例）



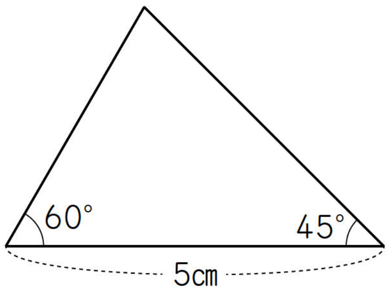
(10)　左の三角形と合同な三角形をかきましょう。



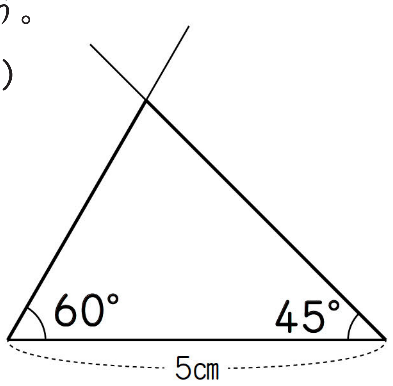
（例）



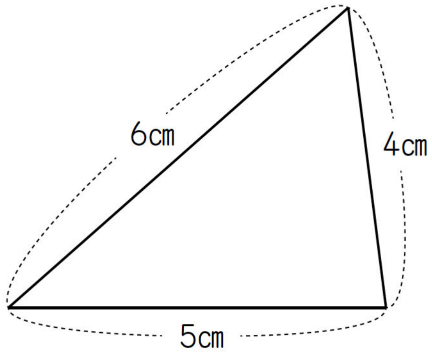
(11)　左の三角形と合同な三角形をかきましょう。



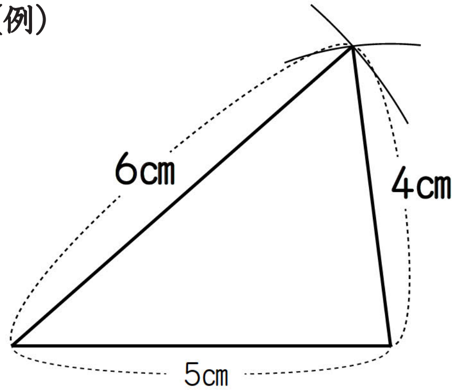
（例）



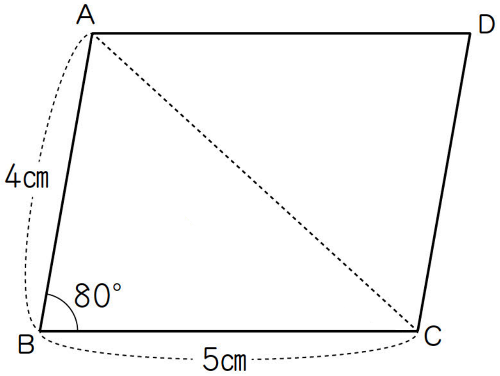
(12)　左の三角形と合同な三角形をかきましょう。



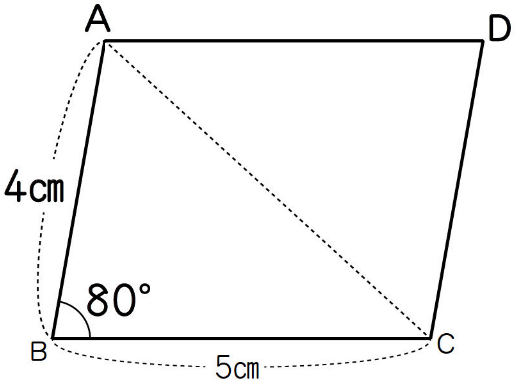
（例）



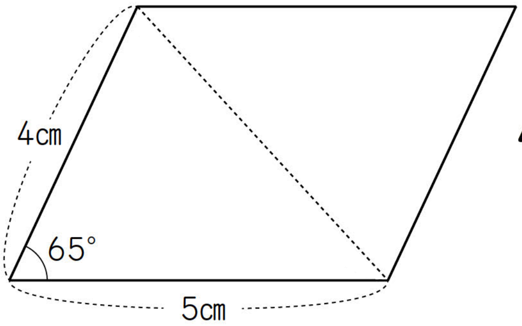
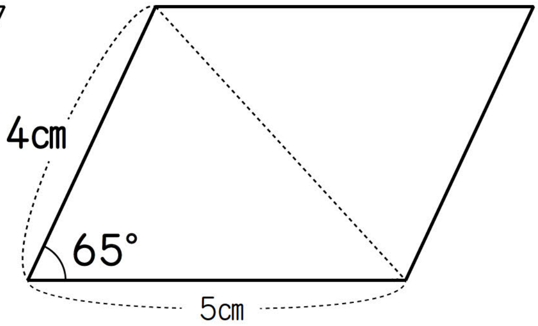
(13)　合同（ごうどう）な三角形のかき方を使って，右の平行四辺形ＡＢＣＤ（エービーシーディー）をかきましょう。



（例）



⒁　左の平行四辺形と合同な平行四辺形をかきましょう。



（例）